

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Keaslian/Kebaruan Penelitian	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Metode Penciptaan Karya.....	9
2.1.2 Sosioestetik Karya Seni Pada Ruang Publik	9
2.1.3 Karya Seni : Ruang Sosial dan Ruang Fisik.....	10
2.1.4 Karya Seni Sebagai Edukasi dan Rekreasi	10
2.2. Sistem Kultivasi Mikroalga.....	11
2.2.1 Sistem Kultivasi Terbuka	11
2.2.2 Sistem Kultivasi Tertutup (<i>fotobioreaktor</i>)	11
2.3 Open Ponds.....	13
2.3.1 Raceway Ponds.....	13
2.3.2 Circular Pond.....	14
2.4 <i>Photobioreactor (PBR)</i>	14
2.4.1 <i>Vertical Tube Photobioreactor</i>	15
2.4.2 <i>Horizontal Tube Photobioreactor</i>	16
2.4.3 <i>Stirred Tank Photobioreactor</i>	17



2.4.4 Flat Panel Photobioreactor	18
2.4.5 Algaetree Photobioreactor	19
2.5 Landasan Teori	20
2.5.1 Mikroalga <i>Spirulina</i>	20
2.5.2 Parameter Pertumbuhan Mikroalga Jenis <i>Spirulina</i> sp.....	21
2.5.3 Pemodelan Kinetika Pertumbuhan Mikroalga.....	23
2.5.4 Laju Pertumbuhan Mikroalga Terhadap Produktivitas	26
2.5.5 Serapan Karbon Pada Mikroalga Jenis <i>Spirulina</i> sp.	27
2.5.6 Konsep Penangkapan Karbon Dengan Mikroalga	28
2.5.7 Mikroalga Sebagai Energi Alternatif Pembersih Udara.....	28
2.5.8 Mikroalga <i>Spirulina</i> sp. Sebagai Unsur Seni	30
2.5.9 Algaetree	30
2.6 Hipotesis	31
BAB III	32
METODE PENELITIAN	32
3.1 Bahan dan Alat Penelitian	32
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	32
3.3 Prosedur Penelitian.....	33
3.3.1 Persiapan Mikroalga	33
3.3.2 Kultivasi Mikroalga	33
3.3.3 Pengambilan Data	33
3.3.4 Pemanenan Mikroalga	33
3.4 Analisis Data	34
3.4.1 Penghitungan Kepadatan Sel	34
3.4.2 Penghitungan Kinetika Pertumbuhan	35
3.4.3 Penghitungan Berat Jenis Biomassa	35
3.4.4 Pengukuran Suhu Kolam	35
3.4.5 Pengukuran pH Kolam.....	35
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Kepadatan Sel Mikroalga <i>Spirulina</i> sp.....	36
4.2 pH (Derajat Keasaman)	40
4.3 Suhu.....	42
4.4 Kinetika Pertumbuhan	44
BAB V	49



PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51